

**PENERAPAN MODUL  
BERBASIS *CONTECTUAL TEACHING AND LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA  
POKOK BAHASAN PENCEMARAN LINGKUNGAN  
KELAS X MAN RAJAGALUH**

**SKRIPSI**



**AAN HERAWATI  
NIM : 59461183**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
SYEKH NURJATI CIREBON  
2013 M/1434 H**

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon  
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## ABSTRAK

### **Aan Herawati (2013) : “Penerapan Modul Berbasis *Contextual Teaching And Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan Kelas X MAN Rajagaluh”**

Proses pembelajaran yang terpaku pada LKS sebagai satu-satunya bahan ajar bagi siswa menyebabkan siswa merasa jenuh dan pasif dalam pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah bahan ajar yang mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan membuat siswa aktif dalam belajar. Bahan ajar yang dimaksud yaitu modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* yang berkaitan dengan pelajaran biologi sebagai pelajaran yang tidak lepas dari kehidupan sehari-hari. Modul ini disusun semenarik mungkin yang disesuaikan dengan kebutuhan akademis siswa dan tentunya dengan harapan dapat mewujudkan proses pembelajaran yang menarik dan aktif, sehingga dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu mengkaji penerapan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* dalam proses pembelajaran biologi pada pokok bahasan pencemaran lingkungan kelas X MAN Rajagaluh, mengkaji perbedaan peningkatan hasil belajar siswa antara pembelajaran yang menggunakan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* dengan pembelajaran konvensional dalam proses pembelajaran biologi pada pokok bahasan pencemaran lingkungan kelas X MAN Rajagaluh, mengkaji respon siswa terhadap penerapan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* dalam proses pembelajaran biologi pada pokok bahasan pencemaran lingkungan kelas X MAN Rajagaluh.

Desain penelitian yang digunakan yaitu *Nonequivalent Control Group Design* dengan kelompok eksperimen sebagai kelompok yang belajar dengan menggunakan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* dan kelompok kontrol yang belajar secara konvensional. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pedoman observasi, tes tertulis dan angket siswa. Penelitian ini dilakukan di MAN Rajagaluh dengan sampel penelitian adalah siswa kelas X.2 dan X.3 tahun ajaran 2012/2013 dengan jumlah 60 orang.

Hasil penelitian yang diperoleh yaitu belajar dengan menggunakan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* membuat siswa menjadi lebih aktif dan lebih giat dalam mengerjakan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam modul sehingga berjalan lancar. Untuk respon siswa terhadap penerapan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* diperoleh rata-rata yaitu 82% dengan kriteria sangat kuat, sedangkan untuk peningkatan hasil belajar siswa diperoleh nilai gain untuk kelompok eksperimen 0,60 dan nilai gain untuk kelompok kontrol 0,47. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol.

**Kata Kunci : Bahan Ajar, Modul, *Contextual Teaching and Learning* (CTL)**









## PENGESAHAN

Skripsi berjudul **Penerapan Modul Berbasis *Contextual Teaching And Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan Kelas X MAN Rajagaluh** oleh Aan Herawati NIM 59461183 telah dimunaqosahkan pada hari Senin, 22 Juli 2013 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Tadris IPA Biologi Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, 22 Juli 2013

|   | Panitia Munaqosah,<br>Tanggal | Tanda Tangan   |
|---|-------------------------------|--|
| <b>Ketua Jurusan</b><br>Dr. Kartimi, M.Pd.<br>NIP. 19680514 199301 2 001        | 31 Juli 2013                  |   |
| <b>Sekretaris Jurusan</b><br>Ina Rosdiana L, M.Si<br>NIP. 19740326 200604 2 001 | 30 Juli 2013                  |  |
| <b>Penguji I</b><br>Prof. Dr. H. Wahidin, M.Pd<br>NIP. 19651002 198803 1 002    | 25 Juli 2013                  |  |
| <b>Penguji II</b><br>Novianti Muspiroh, S.P., M.P<br>NIP. 19721114 200003 2 001 | 29 Juli 2013                  |  |
| <b>Pembimbing I</b><br>Dr. Emah Khuzaemah, M.Pd<br>NIP. 19690620 200212 2 001   | 26 Juli 2013                  |  |
| <b>Pembimbing II</b><br>Evi Roviati, S.Si, M.Pd<br>NIP. 19771229 200501 2 005   | 29 Juli 2013                  |  |

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah

  
**Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag**  
NIP. 19710302 199803 1 002



## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrohim*

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ***“Penerapan Modul Berbasis Contextual Teaching And Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan Kelas X MAN Rajagaluh”***. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis mendapat bimbingan dan bantuan yang sangat berarti dari berbagai pihak, untuk itu penulis dengan segenap kerendahan hati mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Maksum Mukhtar, M.A. selaku Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon,
2. Bapak Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon,
3. Ibu Dr. Kartimi, M.Pd., Ketua Jurusan Tadris IPA Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon,
4. Ibu Dr. Emah Khuzaemah, M.Pd., Dosen Pembimbing I,
5. Ibu Evi Roviati, S.Si., M.Pd., Dosen Pembimbing II,
6. Ibu Ena Nuraeni, S.Pd.I., Guru Biologi MAN Rajagaluh,
7. Ayah dan ibu serta kakak dan adikku yang telah memberikan dukungan baik secara materi maupun spiritual,
8. Teman-teman IPA Biologi angkatan 2009 yang telah memberikan masukan kepada penulis,





9. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Penulis tidak menutup diri apabila ada kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Cirebon, Juli 2013

Aan Herawati



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Abstrak.....</b>   | <b>i</b>    |
| <b>Kata Pengantar .....</b>   | <b>ii</b>   |
| <b>Daftar Isi .....</b>   | <b>iv</b>   |
| <b>Daftar Gambar .....</b>  | <b>vi</b>   |
| <b>Daftar Tabel.....</b>  | <b>vii</b>  |
| <b>Daftar Lampiran .....</b>  | <b>viii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>  | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang Masalah .....   | 1           |
| B. Rumusan Masalah.....   | 4           |
| C. Tujuan Penelitian .....  | 6           |
| D. Manfaat Penelitian .....   | 7           |
| E. Kerangka Pemikiran .....   | 8           |
| F. Hipotesis Penelitian .....   | 9           |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>  | <b>9</b>    |
| A. Konsep Bahan Ajar .....  | 9           |
| B. Konsep Modul Sebagai Bahan Ajar.....   | 13          |
| C. Hakikat <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) .....  | 16          |
| D. Bahan Ajar Modul Berbasis CTL .....  | 19          |
| E. Konsep Hasil Belajar Siswa.....  | 21          |
| F. Penerapan Modul Berbasis CTL Pada Pembelajaran Biologi<br>Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan..... | 25          |





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

|   |           |
|---|-----------|
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>   | <b>29</b> |
| A. Waktu Dan Tempat penelitian .....  | 29        |
| B. Kondisi Umum Wilayah Penelitian .....  | 29        |
| C. Langkah-Langkah Pelaksanaan Penelitian .....   | 30        |
| D. Desain Penelitian .....  | 42        |
| E. Prosedur Penelitian .....  | 43        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>  | <b>46</b> |
| A. Deskripsi Penerapan Modul Berbasis CTL .....   | 46        |
| B. Deskripsi Hasil Belajar Siswa.....   | 54        |
| C. Analisis Data.....   | 60        |
| D. Deskripsi Respon Siswa Terhadap Penerapan Modul Berbasis<br>CTL Pada Proses Pembelajaran Biologi ..... | 64        |
| E. Pembahasan .....   | 67        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>  | <b>75</b> |
| A. Kesimpulan .....   | 75        |
| B. Saran .....  | 75        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>   | <b>77</b> |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>   | <b>79</b> |

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Kegiatan pembelajaran yang berlangsung di sekolah bersifat formal, disengaja, direncanakan, dengan bimbingan guru serta pendidik lainnya. Apa yang hendaknya dicapai dan dikuasai siswa (tujuan belajar), bahan apa yang harus dipelajari (bahan ajaran), bagaimana cara siswa mempelajarinya (metode pembelajaran), serta bagaimana cara mengetahui kemajuan belajar siswa (evaluasi), telah direncanakan dengan seksama dalam kurikulum sekolah (Sukmadinata, 2009: 177).

Hakikat belajar biologi adalah bahwa belajar biologi bukan hanya mementingkan aspek pengetahuan, akan tetapi juga harus mampu mengungkap proses, maka belajar biologi dapat melibatkan berbagai situasi belajar. Yakni belajar di dalam kelas, kerja laboratorium ataupun kegiatan pembelajaran dengan kerja laboratorium dengan kerja di luar kelas, yaitu di halaman sekolah. Secara konseptual, keterampilan proses pembelajaran biologi adalah kerja siswa di dalam memahami konsep biologi melalui proses perolehan langsung yang dilakukan dengan mengobservasi obyek nyata, mendeskripsikan hubungan variable, memperoleh dan memproses data, menganalisis penyelidikan dan melakukan eksperimen (Puasati, 2008: 2).

Dalam proses pembelajaran guru dituntut untuk mengoptimalkan pemanfaatan aneka ragam sumber belajar yang sesuai dengan tujuan, materi





pembelajaran, dan karakteristik para siswanya. Pada praktiknya guru dapat menghadirkan langsung sumber belajar ke dalam kelas, seperti nara sumber, atau siswa diajak ke tempat khusus yang memiliki keterkaitan dengan materi pembelajaran, dengan kata lain guru bukan lagi sebagai pelaku utama dalam proses pembelajaran.

Menurut Sudjana dan Rivai (dalam Prastowo, 2012: 21) sumber belajar adalah segala daya yang dapat dimanfaatkan guna memberi kemudahan kepada seseorang dalam belajarnya. Sumber belajar memiliki peran penting dalam hubungannya dengan penyusunan bahan ajar. Dari sumber belajar dapat diperoleh berbagai macam kebutuhan bahan ajar (Prastowo, 2012: 20).

Menurut Hamdani (2011: 120) bahan ajar adalah segala bentuk bahan atau materi yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk membantu para guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar.

Berdasarkan hasil observasi, pembelajaran di MAN Rajagaluh perlu mendapat perhatian yang lebih dari guru mata pelajaran karena ternyata belum mampu menyelenggarakan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Keadaan ini salah satunya tidak terlepas dari kurang dikembangkannya bahan ajar yang dapat membantu proses pembelajaran. Para pendidik pada umumnya hanya menyediakan bahan ajar yang siap pakai dan tidak sesuai dengan kebutuhan siswa, sehingga yang menjadi korban



adalah siswa. Pada umumnya pendidik masih berpegang pada kebiasaan mengajar secara konvensional dengan menggunakan bahan ajar yang apa adanya dan disampaikan kepada siswa dengan metode ceramah.

Permasalahan lainnya yaitu siswa belum bisa menghubungkan antara apa yang mereka pelajari di sekolah dengan penerapan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan cara mereka memperoleh informasi dan motivasi diri belum tersentuh oleh metode yang betul-betul bisa membantu mereka. Siswa akan merasa bosan mengikuti proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi tidak efektif dan tidak terarah. Hal ini sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Adanya fenomena diatas, mendorong peneliti untuk memperbaiki proses pembelajaran khususnya dalam mata pelajaran biologi dengan mengembangkan bahan ajar yaitu tentang penerapan modul berbasis *Contextual Teaching And Learning* (CTL) yang dapat merangsang siswa untuk berpikir dan semangat belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya. Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar berupa cetakan (Hamdani, 2011: 219). Sedangkan CTL adalah konsep belajar yang membantu guru menghubungkan antara materi pelajaran yang akan diajarkannya kepada siswa sesuai dengan kondisi yang terjadi dan mendorong siswa untuk bisa menerapkan pengetahuan yang didapat dalam kehidupan sehari-hari (Rusman, 2010: 332). Dalam Riyanto (2010: 159) mengatakan bahwa belajar akan lebih bermakna jika anak “mengalami” apa yang dipelajarinya, bukan “mengetahui”-nya. Anak belajar lebih baik melalui



kegiatan mengalami sendiri dalam lingkungan yang alamiah. Dengan demikian, penerapan modul ini diharapkan dapat membantu siswa untuk menghubungkan apa yang telah dipelajarinya dengan kehidupan sehari-hari. CTL dalam hal ini sebagai informasi pendukung yang terdapat dalam modul yang dikembangkan. Informasi ini ditujukan agar siswa dapat lebih tertarik atau memperjelas suatu sub bahasan dari materi yang dijabarkan di dalam modul.

Dari latar belakang tersebut, maka peneliti mengangkat judul “Penerapan Modul Berbasis *Contextual Teaching and Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan Kelas X MAN Rajagaluh”. Modul ini bertujuan untuk membantu proses pembelajaran dan membantu siswa menghubungkan apa yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran akan lebih bermakna.

## B. Rumusan Masalah

Rumusan dalam penelitian ini dikelompokkan ke dalam tiga tahapan yaitu sebagai berikut :

### 1. Identifikasi Masalah

Masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Minimnya bahan ajar yang terdapat di sekolah
- b. Kurangnya pengembangan bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran



- c. Kurangnya pemahaman siswa dalam menghubungkan apa yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari
- d. Hasil belajar siswa yang kurang memuaskan
- e. Proses pembelajaran yang pasif dan monoton

## 2. Pembatasan Masalah

Untuk memperoleh hasil penelitian yang valid dan terarah maka masalah yang hendak dikemukakan dibatasi. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

- a. Materi yang diajarkan dibatasi pada pokok bahasan pencemaran lingkungan dengan menggunakan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning*.
- b. Bahan ajar berupa modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* adalah bahan ajar yang dikemas kedalam bentuk modul yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari yang disesuaikan dengan materi yang diajarkan.
- c. Populasi dalam penelitian ini yaitu di kelas X. Adapun sampel yang diambil dibatasi pada dua kelas yaitu kelas X.3 sebagai kelas kontrol dan kelas X.2 sebagai kelas eksperimen.
- d. Hasil belajar adalah hasil belajar yang diperoleh dari proses pembelajaran di kelas meliputi 3 aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotor.



### 3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, maka permasalahan yang hendak diselidiki yaitu :

- a. Bagaimana penerapan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* dalam proses pembelajaran biologi pada pokok bahasan pencemaran lingkungan kelas X MAN Rajagaluh ?
- b. Bagaimana perbedaan peningkatan hasil belajar siswa antara pembelajaran yang menggunakan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* dengan pembelajaran konvensional dalam proses pembelajaran biologi pada pokok bahasan pencemaran lingkungan kelas X MAN Rajagaluh ?
- c. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* dalam proses pembelajaran biologi pada pokok bahasan pencemaran lingkungan kelas X MAN Rajagaluh ?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk :

- a. Mengkaji penerapan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* dalam proses pembelajaran biologi pada pokok bahasan pencemaran lingkungan kelas X MAN Rajagaluh.
- b. Mengkaji perbedaan peningkatan hasil belajar siswa antara pembelajaran yang menggunakan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning*





dengan pembelajaran konvensional dalam proses pembelajaran biologi pada pokok bahasan pencemaran lingkungan kelas X MAN Rajagaluh

- c. Mengkaji respon siswa terhadap penerapan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* dalam proses pembelajaran biologi pada pokok bahasan pencemaran lingkungan kelas X MAN Rajagaluh.

#### D. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa manfaat yang diharapkan penulis setelah penelitian dilaksanakan yaitu :

- a. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan bisa semakin meningkatkan hasil belajar siswa pada bidang studi biologi, khususnya pada penguasaan materi pencemaran lingkungan.
- b. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan bisa semakin meningkatkan kompetensi dan profesionalisme guru dalam merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan mengembangkan bahan ajar yang kreatif, inovatif dan menyenangkan demi tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sehingga dengan begitu aktivitas belajar dan prestasi belajar siswa bisa ditingkatkan secara optimal.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini setidaknya bisa menambah referensi dan khazanah bagi perpustakaan sekolah, yang suatu saat mungkin berguna sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan kebijakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan di sekolah setempat.

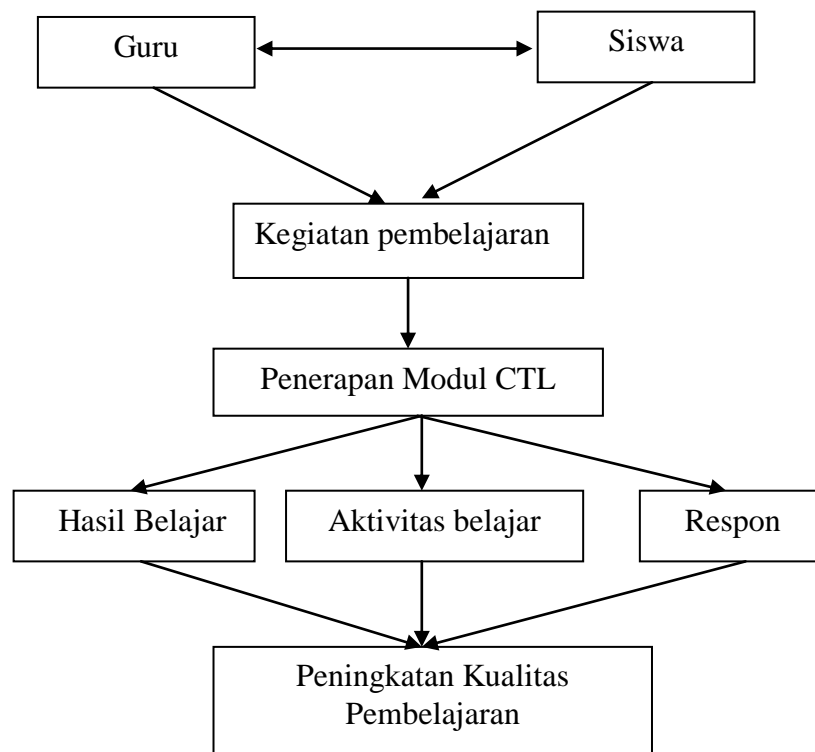


## E. Kerangka Pemikiran

Penerapan bahan ajar dalam proses pembelajaran merupakan salah satu usaha dari pendidik untuk mengefektifkan kegiatan belajar mengajar. Hal ini mengingat bahwa membuat bahan ajar dapat memberikan kontribusi yang besar bagi keberhasilan proses pembelajaran yang dilaksanakan. Oleh karena itu, sebagai seorang pendidik dituntut untuk dapat mendesain bahan ajar yang memungkinkan siswa dapat secara langsung memanfaatkan sumber belajar yang tersedia, salah satunya yaitu penerapan modul sebagai bahan ajar yang mampu merangsang siswa untuk berpikir dan semangat belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya. Konsep pencemaran lingkungan merupakan pokok bahasan yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari. Untuk memahami konsep tersebut, diperlukan bahan ajar yang dapat menghubungkan pemahaman siswa dengan lingkungannya.

Penerapan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* sebagai perpaduan penerapan bahan ajar yang inovatif. Di dalamnya berupa seperangkat materi yang disusun dengan menggunakan prinsip pembuatan modul sebagai bahan ajar dengan pendekatan CTL sebagai informasi pendukung, CTL dikembangkan sebagai konsep yang membantu pendidik dalam menghubungkan pemahaman siswa dengan lingkungan sehari-harinya. Hal ini akan membantu siswa dalam memahami materi yang diperolehnya melalui isi materi yang tertera dalam modul dengan kegiatan yang terjadi pada kehidupan sehari-hari yang secara langsung dialami siswa.





**Gambar 1. Bagan Kerangka Pemikiran**

#### **F. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis yaitu jawaban atau dugaan sementara yang harus diuji lagi kebenarannya (Riduwan, 2008: 163).

Berdasarkan rujukan tersebut, peneliti merumuskan hipotesis sebagai berikut :

Ha : Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan antara pembelajaran yang menggunakan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* dengan pembelajaran konvensional.

Ho : Tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan antara pembelajaran yang menggunakan modul berbasis *Contextual Teaching and Learning* dengan pembelajaran konvensional.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad. 2002. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algensindo
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Aripin, Ipin. 2012. *Modul Pelatihan Analisis Data Dengan Software Exel Dan SPSS*. Cirebon : Tidak Diterbitkan.
- Hake, Richard R. 1997. *Interactive Engagement Versus Traditional Methods: A Six Thousand Student Survey Of Mechanics Test Data For Introductory Physics Courses*.  
[Http://web.mit.edu/rsi/misc/minipaper/papers/Hake.pdf](http://web.mit.edu/rsi/misc/minipaper/papers/Hake.pdf). Vol 16.  
 Diakses 20 Mei 2013
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia
- Jauhar, Mohammad. 2011. *Implementasi PAIKEM Dari Behavioristik Sampai Konstruktivistik Sebuah Pengembangan Pembelajaran Berbasis CTL (Contextual Teaching And Learning)*. Jakarta : Prestasi Pustaka Karya
- Lestari, Ika. 2012. *Pengembangan Bahan Ajar Perkembangan Anak Usia SD Dan Filsafat Pendidikan Sebagai Sarana Belajar Mandiri Mahasiswa*.  
[Http://ikalestari.wordpress.com](http://ikalestari.wordpress.com). Diakses 3 Juni 2013
- Mahartika, Dina. 2012. *Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Modul Berbasis CTL Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 1 Bawean Tahun Pelajaran 2011/2012*. Tidak diterbitkan
- Meltzer, David E. 2002. *The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: a possible "hidden variable" in diagnostic pretest scores*.  
[Http://www.physicseducation.net](http://www.physicseducation.net). Vol.70-1259-1268.pdf. Diakses 20 Mei 2013.
- Mulyasa, E. 2009. *Kurikulum Yang Disempurnakan Pengembangan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta : Diva Press



- Prawirohartono, Slamet dan Sri Hidayati. 2007. *Sains Biologi 1 SMA/MA*. Jakarta : Bumi Aksara
- Priyatno, Duwi. 2013. *Mandiri Belajar Analisis Data Dengan SPSS*. Yogyakarta : Mediakom
- Puasati, Candra. 2008. *Peningkatan Keterampilan Proses Dan Pemahaman Konsep Biologi Melalui Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Seputih Agung Tahun pelajaran 2006/2007*. Vol.VI No 1. Tidak Diterbitkan
- Riduwan. 2012. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung : Alfabeta
- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta : Kencana
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Rajawali Press
- Slameto. 2003. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- Sudjana, Nana. 2005. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo
- Sudjana, Nana. 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo
- Sugiyanto dan Andrian Prabowo. 2007. *Sains Biologi 1 Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta : PT Galaxy Puspa Mega
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2009. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Kencana
- Wena, Made. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta : Bumi Aksara

